Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biodiversitycentrum

Über einige neue Gattungen und Arten aus der Ordnung der Neuropteren Lin.

Von Prof. Dr. **Fr. Brauer,**

Custos am k. k. zoologischen Museum.

De Selys hat in dem Werke: „Recherches sur la Faune de Madagaskar etc." (Pollen & D. C. Van Dam, Leyden 1869, p. 18, 5. P., 1. Livr., Taf. II.) die neue Libellen-Gattung *Neophlebia* aufgestellt, deren Flügeladernverlauf an die fossile Gattung *Heterophlebia Westwood* erinnert.

Es soll bei *Neophlebia* die Postcosta direct zum hinteren Winkel des Vorderflügeldreiecks laufen, anstatt zum vorderen. Meines Erachtens liegt hier eine gefehlte Auffassung zu Grunde. Ich habe ein Jahr vorher die Gattung *Tetrathemis* beschrieben (Verh. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. 1868, p. 727), die ebenfalls ein sehr abnormes Geäder der Flügel zeigt. Ein genauer Vergleich meiner Art der Gattung *Tetrathemis* mit *Neophlebia* überzeugte mich, dass beide Gattungen genau dieselben Verhältnisse im Flügelnetze zeigen, dass ich jedoch den Verlauf der Postcosta anders auffasste. Bei allen Libellen verläuft die Postcosta bis zum vorderen Innenwinkel des sogenannten Dreiecks oder besser der Cellula Cardinalis und gibt vor dem Eintreffen daselbst einen oft geknickten Ast nach rückwärts ab, der bald weiter, bald näher an dem hinteren Winkel des Dreiecks vorbeizieht und mit demselben verbunden ist, das ist der Sector trianguli inferior. Bei *Tetrathemis* und *Neophlebia* theilt sich die Postcosta gabelig so, dass der vordere Ast nicht eine Verlängerung in derselben Richtung bleibt, wie oben, sondern im Winkel nach vorne bis zur Supratriangularquerader geht, also vor dem Innenwinkel endet, während der hintere Ast, wie gewöhnlich an dem hinteren Dreieckswinkel vorbeizieht. Nach Selys's Ansicht müsste man annehmen, dass der Sector inferior des

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Dreiecks von diesem Winkel oder in dessen Nähe erst entstehe, oder eine Fortsetzung der Postcosta sei. Im ersteren Falle verschwindet der vordere Ast scheinbar dadurch, weil er die Richtung der vom Grunde kommenden Postcosta beibehält, also ebenso gut deren Verlängerung ist; im zweiten Falle ist die Postcosta an der Abgangsstelle des Sector trianguli inferior geknickt und dadurch ihr weiterer Verlauf durch einen vorderen kürzeren und hinteren längern Ast gegeben. Es bleibt zwischen beiden Gattungen somit nur noch Ein Unterschied und das sind die vermehrten Queradern in der Mittelzelle bei *Tetrathemis*, während *Neophlebia* nach Selys' Bild l. c. deren keine aufweist. Doch stimmt die Artbeschreibung von *Neophlebia leptoptera* von den Molukken so genau mit der meiner *Tetrathemis irregularis* von den Philippinen, dass ich wohl an eine Identität glaube. Die von mir l. c. p. 727 aufgestellte Gruppe „C" müsste daher getheilt oder der Charakter derart eingeschränkt werden, dass die Queradern in der Mittelzelle ausser Betracht blieben.

In dieselbe Gattung, n. z. zu den Arten mit nur einer oder keiner Querader in der Mittelzelle *(Neophlebia Sel.)* gehört noch folgende neue Art:

Tetrathemis (sect. Neophlebia) oculata m.

Augen sehr gross in einer ziemlich langen Naht verbunden, grob façettirt; Hinterhauptdreieck klein, flach, Scheitel stumpf. Stirne abschüssig, wenig vortretend; Fühler lang. Prothorax mit aufrechtem fast vierseitigen, am freien Rande in der Mitte gekerbten, seitlich gerundeten, zweilappigen, breiteren als hohen Hinterrandlappen. Flügel länger als der Hinterleib, Hinterflügel schmal, am Grunde hinten abgerundet, in der Mitte am breitesten, wie bei *Agrionoptera*. Cellula cardinalis im Vorderflügel schief, von innen und vorne nach aussen und hinten liegend, weit, leer, keine Supratriangularquerader. Sectores arculi kurz gestielt.

Beide Dreiecke gleich weit nach aussen liegend. Sector trianguli superior fast gerade. Discoidalfeld mit zwei Zellreihen, Zellen weit. Vorderseite der Cellula cardinalis im äusseren Drittel etwas gebrochen, an der Berührung des Sect. brevis. Mittelzelle leer, nur die gewöhnliche Querader. Basalzelle leer. Membranula sehr klein, ein rundlicher Anhang. Sector nodalis

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

gerade, zwischen ihm und principalis bis in die Nähe des Pterostigma nur eine Zellreihe. Letzteres länger als breit, die dahinter liegende Zelle beiderseits überragend. Costa nach dem Nodus dicker. Flügel hyalin, alle Adern schwarz.

Pterostigma schwarzbraun, Membranula weiss, dick, braun gerandet. 5—6 Anteeubitales, 5 Posteubitales. Zweiter und dritter Hinterleibsring mit einer Querkante. Genitalien des ♂ am zweiten Ringe deutlich, innerer Hamulusast stark hakig vortretend, äusserer nach innen gedreht, stumpfer, dicker, anliegend. Appendices anales wie bei *Diplax vulgata*; untere Appendix etwas kürzer, am Ende spitz, dreieckig. Farbe am Körper olivenbraun, Kopf unten gelbweiss, über dem Rhinarium und die ganze Oberseite und Hinterseite metallisch schwarz. Beine braun, an den Gelenken und Tarsen dunkler. Die drei letzten Ringe und App. anal. schwarz; achter Ring an der Seite und unten gelb. Untere Appendix in der Mitte braun. Körperlänge 22, Hinterflügel 18. Mm.

Borneo. —

Microthemis gracilis m.

♂. Schlanker als *M. Duivenbodei* m.; die letzten fünf Ringe viel dünner als die vorigen, ähnlich *Acisoma*; Körper dunkel gallenbraun, Oberseite dunkler, blau bestäubt. Kopf unten weissgelb, Innenrand der Seitenlappen der Unterlippe und Unterrand der Oberlippe schwarzbraun, eine „T"-förmige Strieme bildend, bei reifen Thieren die ganze Unterseite schwarz. Die abschüssige Stirne oben und der gerade abgestutzte quere Scheitel ganz metallisch schwarzgrün. Hinterhaupt schwarz, Hinterhauptdreieck oben schwarz, hinten mit zwei gelben Punkten. Prothorax schwarz, Hinterlappen aufrecht, viereckig, lang weissgrau gewimpert; solche Haare auch an der Unter- und Vorderseite des Thorax und um die Hinterleibsbasis. Beine dünn, kurz, schwarz, an den vorderen die Hüften und untere Aussenseite der Schenkel bis über die Mitte gelb. Mittel- und Hinterhüften braungelb. Brustseiten heller gelb; über den Hüften, von der blauen Bestäubung freie, glänzend schwarzmetallische Stellen, die Näthe gebräunt. Unterseite mit zwei metallischen Querbinden. Genitalien am zweiten Ringe klein. Hamulus schmal, schief nach hinten

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

gerichtet, mit etwas hakig gekrümmter Spitze: Lobus hinter demselben dreieckig, parallel dem Hamulus. Unten die ersten Ringe gelb, vom dritten angefangen an der Seite schwarzbraun, nach hinten immer breiter gesäumt; die letzten vier schwarz, nur neben der Mittelrinne gelb. Anhänge schwarzbraun, unterer wenig kürzer, breit herzförmig, sonst wie bei *Diplax*, so lang als der neunte Ring. Flügel länger als der Hinterleib, schmal, bis zum Anfange des vierten Ringes reichend, hyalin, am Grunde gallgelb, die hinteren bis zum Dreieck und diese nebstdem neben der Membranula russig grau. Alle Adern schwarzbraun. Pterostigma lang, in der Mitte verdickt, gelbbraun, dick schwarz gesäumt. Geäder weitmaschig; 6—7 Antecubitales, 5 6 Postcubitales. Sector nodalis kaum wellig, Sector trianguli sup. sehr flach gebogen; Dreieck leer, vom Sect. triang. inf. am Hinterwinkel ziemlich getrennt. Inneres Dreieck mit einer Bogenader. Im Vorderflügel die Vorderseite fast $^3/_4$ der Innenseite betragend. Sectores arculi kurz gestielt. Im Discoidalfeld zuerst zwei, dann drei Zellenreihen. Membranula gross, schwarzgrau, am fixen Rande heller.

Körperlänge	35	Mm.
Flügelspannung	56	„
Vorderflügel	27	„
Hinterflügel	26	„
Hinterleib	20	„
Pterostigma	$2^2/_3$	„
Breite des Hinterleibes am 2. Ring	3	„
„ „ „ „ 5. „	$2^1/_2$	„
„ „ „ „ 6. „	2	„

Borneo. —

Ein kleineres Exemplar aus Sumatra, im kaiserlichen Museum von Herrn Plason ist nur 30 Mm. lang und hat 50 Mm. Spannung. Bei demselben sind der Kopf unten und die Oberlippe ganz schwarz, ebenso die Mitte des Rhinarium und die Stirne schwärzlich. Ich halte die Form für keine eigene Art.

Orchithemis.

Neue Libelluliden-Gattung, in die 5. Abtheilung der IV. Gruppe zunächst der Gattung *Agrionoptera* gehörend.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

(Siehe Verzeichniss der *Neuropteren*. Verh. d. k. k. zool. bot. Gesellschaft. 1868, p. 716 u. 728.)

Flügel länger als der Hinterleib, Hinterflügel ebenso schmal wie die Vorderflügel, an der Basis der Hinterrand ganz, schief, mit der Posteosta einen Winkel von circa 40° bildend, nach hinten nicht winkelig und die Membranulae sehr klein, dem schiefen Rande angeschlossen, dreieckig, Vorderflügel vor der Basis am Hinterrande winkelig. Costalrand ganz, mehr als zehn Antecubitalqueradern.

Pterostigma nahe der Flügelspitze. Sector nodalis gerade, nicht wellig, ebenso der Sector trianguli superior; inferior am Ende gebrochen. Discoidalfeld mit zwei Zellreihen. Dreieck weit, schief von vorn nach hinten und aussen; im Vorderflügel die Vorderseite $^2/_3$ der Innenseite messend. Inneres Dreieck häufig mit einer Bogenader. Eine Supratriangularquerader. Stiel der Sectores arculi mässig lang. Mittelzelle im Vorderflügel mit einer, im Hinterflügel mit zwei Queradern. Stirne kaum vorspringend, von oben sehr schief abfallend. Scheitel ziemlich hoch, in beiden Geschlechtern zweispitzig von grossen Nebenaugen umgeben. Hinterhauptsdreieck weit, nach hinten abfallend, so lang als die Augennaht. Diese ziemlich lang, Augen grob facettirt. Hinterrand des Prothorax dreilappig, der Mittellappen klein, halbrund. Hinterleib verhältnissmässig kurz, sehr schlank, rübenförmig, dreiseitig am dritten Ringe am breitesten, aber nicht kugelig aufgetrieben, sondern von der Basis an allmälig dünner, am achten Segment am schmälsten; beim Weibe die letzten Ringe breiter. Erster Ring des ♂ sehr kurz; Genitalien am zweiten Ringe senkrecht nach unten abstehend, gross und eigenthümlich gedreht, so dass der sonst hinter dem Hamulus und mit demselben in einer Ebene liegende Lobus nach innen gedreht, der Hinterseite des Hamulus anliegt und dem der anderen Seite zugewendet ist. Eine Ähnlichkeit finde ich nur bei der Gattung *Lyriothemis*, wo ebenfalls die Fläche des Lobus senkrecht auf die Seitenfläche des Segmentes steht. Durch diese Lage kann man die Lobi nur von hintenher sehen. Dem entsprechend ist auch der Hamulus so gedreht, dass beide Äste, der breite äussere und der kleine innere, nur gut von vorne erkannt werden. Die Hinterrandkante des zweiten Ringes ist

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

unten jederseits in einen kurzen, dreieckigen Zahn auslaufend. Zweiter und dritter Ring oben mit einer Querkante. Appendices klein, wie bei *Diplax*. Scheide des Weibchens unbedeckt, Seiten des achten Ringes unten schneidig, aber kaum erweitert, neunter und zehnter Ring stark gekielt. Mittelwarze kurz, dreieckig, unten von einer getheilten Platte bedeckt. Beine zart, Dornen lang, fein, schwarz. Vorderschenkel und Mittelschenkel aussen am Spitzenviertel mit 3—4 langen Borsten

Orch. pulcherrima m.

Olivengelb, roth- und blaumetallisch gefärbt, zuweilen blau bestäubt. — Kopf weissgelb, der abschüssige Theil der zweiwulstigen Stirne metallisch blau, ebenso der Scheitel. Nebenaugen gelb. Hinterhauptsdreieck schwarz, glänzend. Hinter demselben zwei, durch eine Furche getheilte, gelbe Wülste; der ganze Hinterkopf braungelb, am Schläfenrande oben jederseits ein brauner Querwisch. Prothorax gelbbraun, in der Mitte mit dunkler Querbinde. Der mittlere Hinterlappen ganz, die schmalen seitlichen nach oben schwarz. Thorax grüngelb, vorne dunkler, mehr gallgelb und durch die ziemlich dichten schwarzen Haare grob schwarz punktirt erscheinend. Die obere Hälfte der Vorderseite und die Sinus antealares schwarzbraun, der Zwischenflügelraum dunkelbräunlich gelb. Beine ockergelb, Schenkel am Ende und die Tarsen dunkler, Dornen schwarz, Borsten der ersten und zweiten Schenkelpaare gelb. Flügel vollkommen hyalin, kaum gelblich, die hinteren ganz an der Basis verwaschen saffrangelb; alle Adern inclusive der Costa schwarz. Die sehr kleine punktartige Membranula grau. Pterostigma dunkelbraun, die dahinter liegende Zelle beiderseits überragend. 13 Anteenbitales, 9 Postcubitales, 2 Discoidalreihen. Dreiecke meist leer, im Hinterflügel das äussere oft getheilt, im Vorderflügel das innere oft mit einer Bogenader. Spitze der Vorderflügel beim Weibchen oft gebräunt. Hinterleib oben scharlachroth, unten gelb oder orange. Beim Manne die Kanten und Ränder des zweiten, beim Weibchen die aller Segmente schwarz. Neunter Ring des ♂ mit schwarzer Dorsal- und nach hinten breiteren solchen Seitenstrieme, zehnter Ring schwarz, mit heller Längskante. Appendices des Mannes leicht „S"-förmig geschwun-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

gen, etwas kürzer als die zwei letzten Ringe, nach der unteren, Verdickung spitz; untere Appendix etwas kürzer, flach dreieckig, an der Spitze stumpf und kaum aufgebogen. Beide schwarz, letztere in der Mitte braun. Beim ♀ der neunte Ring schwarz, mit einer rothen Stelle jederseits oben und am Vorderende des Seitenrandes, zehnter schwarz mit gelblicher Längskante. Appendices schwarzbraun, schlank, spitz, leicht auswärts gebogen, fast doppelt so lang, als der letzte Ring. Hamulus gross, abstehend, der äussere Ast flach, blattartig, am Ende breit, fast quadratisch, abgestutzt, der innere Ast ein krummer, die Convexität nach oben und innen kehrender Haken (Ansicht von vorne). Das vor dem Hamulus liegende erste Stück der Genitalien ist auf eine niedrige Leiste reducirt. Der Lobus ist nach innen gewendet und hinter dem Hamulus versteckt, halb bisquittförmig, klein. Farbe der Genitalien gelb, nur die Ränder gebräunt, namentlich der Ast des Hamulus.

Ganz reife Individuen sind an der ganzen Vorderseite des Mesothorax schwarzbraun mit heller Mittelkante und Andeutungen von Antehumeralstriemen. An den Brustseiten finden sich undeutlich begrenzte wolkige braune Wische. Die Oberseite des Hinterleibes erscheint dunkelbraun oder schwarz und ist blau bestäubt.

	♂	♀
Körperlänge . . . . . Mm.	29	29
Länge des Hinterleibes . . . . . „	18	18
Breite des Hinterleibes am 3. Ring . . . „	3	3
„ „ „ „ 7. „ . . . „	$1^1/_2$	1
Länge des Vorderflügels . . . . . „	24	28
„ „ Hinterflügels . . . . . „	23	26
Breite des Vorderflügels in der Mitte . . „	$4^1/_2$	5
„ „ Hinterflügels „ „ „ . . „	$5^1/_4$	$6^1/_2$
Länge des Pterostigma . . . . . „	$2^1/_2$	2

Malacca, Johore, Pengullon Patie. Februar. (Baron Ransonnet.)

Orthemis metallica m.

♂ Metallisch dunkel blaugrünn, Scheitel stark zweispitzig, Kopf unten gelb mit schwarzer Längsstrieme über die Mund-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

theile, d. h. der Mittellappen der Unterlippe ganz, die Seitenlappen am Innenrande und die Oberlippe ganz schwarz. Rhinarium gelb, Nasus schwarz, jederseits breit gelb; über letzterer Stelle ein kleiner gelber Fleck am Augenrande an der unteren Stirnecke. Stirne sonst blau metallisch. Hinterhauptsdreieck schwarz; Nebenaugen gelb. Hinterkopf schwarz, in der Mitte und am Schläfenrande zwei gelbe Flecke. Thorax einfärbig schwarzgrün metallisch, unten matt und blau bereift; Mittelkante oben vorne gelb, ebenso eine fleckige Längsstrieme über dem Zwischenflügelraum. Hinterleib dreiseitig, ziemlich schlank, fast gleich dick, nur in der Mitte schmäler. Zweiter und dritter Ring mit einer Querkante. Genitalien am zweiten Ringe schief anliegend, niedrig, Hamulus mit der Spitze sehr wenig vortretend, Lobus oval. Appendices schwarz, so lang, als die zwei letzten Ringe, die oberen wie bei *Diplax*, unten an der erweiterten Stelle zwei stumpfe, dicke Zähne (Profilansicht); unterer Anhang nur um die Spitze der oberen kürzer, dreieckig, am Ende kurz zweispitzig, Farbe des Hinterleibes erzgrün, nach hinten zu mattschwarz, bei reifen Thieren blau bestäubt. Erster Ring oben mit kleinem dreieckigen, mit der Spitze nach vorne gerichteten, gelben Mittelfleck; zweiter Ring vor der Querkante mit eben solchem aber umgekehrten Flecke. Flügel ziemlich schmal, die hinteren etwas breiter, am Grunde abgerundet, bis zum Ende des dritten Hinterleibsringes reichend, beide hyalin, die Spitze bis zur Mitte des Pterostigma nach innen schwarzbraun. Letzteres gross, nahe der Spitze, schwarzbraun. Alle Flügeladern schwarzbraun; Basis farblos, Membranula schwarzgrau. Dreieck im Vorderflügel schmal, Vorderseite kaum die Hälfte der Innenseite. 19—22 Antecubitalqueradern, 13 Postcubitales, 3 Discoidalreihen. Sector trianguli superior fast gerade. In allen Dreiecken meist eine Querader, in den inneren eine Dreifussader. Beine zart, schwarz, über den Hüften oft kleine gelbe Flecke sichtbar.

Körperlänge	42	—46 Mm.
Hinterleib	27	—30 „
Flügel	37	—41 „
Pterostigma	$4^1/_2$	— 5 „

Malacca. (Staudinger.) Borneo.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

♀ Stimmt in Farbe und Zeichnung fast ganz mit dem Männchen. Hinterleib stark, fast gleich dick cylindrisch, der 3. und 7. Ring aber länger als breit, nur der 8. am Grunde etwas eingezogen, dessen Seiten unten stark schneidig blattartig halbelliptisch erweitert, schwarz, mit kurzen anliegenden wenigen Zähnen am Rande. Scheidenöffnung unbedeckt, weit; neunter Ring unten mit dickem bräunlichen Mittelkiel, dessen Seitenränder umgeschlagen, nicht schneidig und wie der Kiel abstehend fein behaart. Anhänge kaum länger, als der letzte Ring, um ein Drittel länger als die Mittelwarze, schwarz, am Ende fein und langspitzig. Mittelwarze schwarz, fein gelb behaart. Farbe des Abdomens wie beim Manne, nur findet sich auch an der Basis des dritten und vierten Ringes eine kleine dreieckige gelbe Stelle in der Dorsallinie oder (bei einem ♀ aus Sumatra) eine feine gelbe Längslinie neben der Mittelkante. Flügel wie beim Manne, die Spitzen fast bis zum inneren Ende des Pterostigma schwarzbraun, die dunkle Farbe fast gerade abgeschnitten. Pterostigma schwarzbraun, über vier Zellen. Vorderflügeldreieck breiter als beim Manne, die Vorderseite mehr als die Hälfte der Innenseite messend. Membranula grau, am Grunde heller, oft weisslich. Beine zart, schwarz, über den Hüften der Mittelbeine ein hellgelber Fleck. Unterseite etwas blau bereift.

Körperlänge	44—46	Mm.
Länge des Hinterleibes . .	28—29	„
„ „ Vorderflügels .	43—45	„
„ „ Hinterflügels .	40—42	„
„ „ Pterostigma . .	5 – 5¼	„

Malacca. Johore. Pengullon Patie; Februar. (Baron Ransonnet.) — Sumatra. (Plason.)

Orthemis lineata m.

♂ Körper metallisch schwarzgrün, Kopf vorne (Oberlippe, Rhinarium und Nasus) ganz hell weissgelb. Seitenlappen der Unterlippe gelb, am Innenrande fein schwarzbraun, Mittellappen mit breiter schwarzer Mittelstrieme, seitlich gelb. Stirne stark abschüssig, grob punktirt, wie der Scheitel metallisch blau, seitlich gelb. Hinterhauptsdreieck glänzend schwarz, Hinterkopf schwarz, in der Mitte zwei gelbe Flecke, seitlich davon jeder-

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

seits ein schief liegender gelber Längsfleck hinter dem schwarzen Augenrande von der Form eines verschwommenen Ausrufungszeichens; Schläfenrand gelb, mit feiner, dunkler Querlinie. Haare am Kopfe vorne schwarz, hinten und oben grau. Thorax mit gelber Mittellinie vorne, die Kante erst oben schwarz. Seitlich unten eine Spur einer gelben vorderen Schulterstrieme (Antehumeral), die kaum die Mitte erreicht. Brustseiten mit vier gelben schiefen Striemen, die erste und dritte durch die vom Flügel herablaufenden schwarzen Thoraxnäthe fein getheilt. Die vierte geht in die gelbliche Unterseite der Brust über. Beine schwarz, Hüften braun, Vorderschenkel oben mit einer Linie, an der Aussenseite ganz bis zum Enddrittel und alle Schienen am Aussenrande gelb.

Hinterleib schwarzgrün, die Kanten schwarz. Längs der Mittelkante und über der Seitenkante vom ersten bis zum achten Ringe eine feine gelbe Längslinie, der Leib daher mit drei feinen gelben Längslinien, die mittlere durch die Kante getheilt; nach hinten erreichen die Seitenstriemen nicht die Enden der Segmente. Unterseite mit Einschluss der Genitalien gelbbraun. Warze am neunten Ring unten herzförmig. Interalarraum schwarzbraun, im Leben wahrscheinlich gelb. Flügel ganz glashell, Subcostalfeld und Mittelzelle ganz am Grunde sehr blass bräunlichgelb tingirt, Spitzenrand kaum und sehr fein gebräunt. Alle Adern schwarz. Pterostigma braunschwarz, über $3^2/_3$ Zellen, in der Mitte verdickt. 18—19 Antecubitales, 11—12 Postcubitales, 3 Discoidalreihen. Vorderseite des Vorderflügeldreiecks halb so lang als die innere, Dreieck schmal mit einer Querader. Aussenseite nicht gebrochen. Membranula klein, grau. Anhänge schwarz, etwas länger als der neunte Ring, wie bei *Diplax*, untere um die Spitze der oberen kürzer. Die oberen im Profile gesehen, an der verdickten Stelle mit vier allmälig grösser werdenden Zähnen am Unterrande. Unterer Anhang etwas kürzer, dreieckig, an der Spitze durch eine Furche stumpf zweispitzig.

Bei reifen Männchen sind die Beine fast ganz dunkel, die gelben Stellen werden schwarzbraun, die Genitalien am zweiten Ringe sind so wie die Unterseite schwarzbraun, und die Oberseite wird blau bereift, besonders die Basis des Abdomens, der Zwischenflügelraum und die Unterseite des Thorax. Vollkommen

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

reife und ganz blau bestäubte Exemplare sind von *Libellula (Orthemis) congener* Rbr. kaum zu unterscheiden, weil die verschiedene Körperfarbe und Zeichnung vollkommen verdeckt sind.

Körperlänge	45—48 Mm.
Länge des Hinterleibes . .	30—32 „
„ „ Vorderflügels .	37—39 „
„ „ Hinterflügels .	35—36 „
„ „ Pterostigma . .	3— 4 „

Breite des Hinterflügels in der Basalhälfte 10—11 Mm.

Malacca, Sumatra.

♂ *Gynacantha Idae* Brau.

(Reise der Fregatte „Novara". Neuropt. p. 75. *G. Idae* n. sp. ♀)

♂ Das Männchen von Malacca weicht von dem l. c. beschriebenen Weibchen nur durch folgende Merkmale ab.

Das Abdomen ist im Ganzen schlanker. Die Querkante am zweiten Segment oben ist in der Mitte breit unterbrochen, die vor derselben gelegenen gelben Querlinien gehen in eine von vorne herkommende gelbe Rückenstrieme über. Die seitlichen Öhrchen liegen durch eine mittlere Einziehung des Ringes etwas vertieft, sind dreieckig, die Fläche schief nach unten und innen geneigt, nicht horizontal, nach hinten wenig abstehend, am freien Unterrande mit fünf dicken, dreieckigen krummen Zähnen bewehrt. Die Öhrchen sind gelb, der Rand und die Zähne schwarz. Die Genitalien liegen vertieft in einer in der Mitte verengten Längsspalte. Man sieht zwei vordere schwarze glänzende, zwei hintere braune Knötchen und eine ovale Mittelplatte. Letztere die Unterseite des eingezogenen Penis.

Dritter Ring hinter dem becherförmigen Vorderende um die Hälfte verdünnt, compress, gegen das Hinterende etwas erweitert, $1^1/_3$mal so lang, als der folgende; der 4.—7. Ring allmälig breiter und immer flacher, dreiseitig, durch eine starke Längskante in der Dorsallinie, die am achten die Vorderhälfte nicht überschreitet. Neunter flach, rauh, zehnter vorne rundlich wulstig, mit zwei länglichen Leisten und daneben zwei Knötchen, dahinter eine quere Vertiefung. Der Hinterrand ist in eine quere, nach vorne abfallende, nach hinten gerade gestutzte Platte erhoben, deren Mitte einen kleinen dreieckigen Längskiel zeigt, der vor dem doppelrandigen Saume endigt.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Die oberen Appendices anales sind so lang als der achte und neunte Ring zusammengenommen, schmal, anfangs gerade, parallel, im letzten Drittel leicht gegen einander gebogen. Die Oberseite ist durch die stark verdickten Ränder rinnenartig. Am Ende des zweiten Drittels trägt die innere Randkante ein kleines, kurzes, rundliches Läppchen, das mit der Fläche der Kante parallel nach oben gerichtet ist. Ausserhalb des Läppchens ist der Innenrand etwas gebuchtet und die Spitze der Appendices ist durch die nach innen gerichtete Convexität desselben hinter dieser Bucht skalpellförmig, wobei die äussere Randkante in eine kleine Spitze ausläuft. Im Profile ist dieses Enddrittel der Anhänge etwas abwärts geneigt, S-förmig geschwungen und zungenförmig auch dadurch von dem vorherigen Theile deutlich abgesetzt, weil der Unterrand der Innenseite hinter dem oben beschriebenen Läppchen plötzlich mit einer kleinen Ecke aufhört und verflacht ist. Bis zu dieser Stelle ist der Innenrand mit langen, feinen, steifen, schwarzen Haaren besetzt. Der übrige Rand ist nur sehr fein und kurz gesägt. Die untere Appendix ist nur $^1/_4$ so lang als die oberen, breit, herzförmig, stark aufwärts gekrümmt, an der Spitze in zwei dreieckige Knötchen gespalten. — Der Zahn an der Unterseite der Klauen liegt in der Mitte und ist sehr kurz.

Die Flügel sind ausser einem grünlichen Stich vollkommen glashell (wahrscheinlich auch beim jungen Weibchen), die Vorderflügel am Hinterrande fast rechtwinklig, ebenso das ein Drittel vorher endende Anal-Dreieck daselbst, das drei Zellen enthält. Membranula nur bis zum vorderen Drittel dieses Dreiecks am Hinterrande reichend. 25 Anteeubitales, 16—18 Posteubitales. Hinter dem Discoidal-Dreieck 1—2 ausserhalb zuerst 3, dann 4—6 Discoidalzellreihen.

Körperlänge ohne Anhänge	67	Mm.
Länge des Hinterleibes ohne Anhänge .	18	„
Obere Hinterleibsanhänge	$6^1/_2$	„
Breite des zweiten Ringes	5	„
Breite des dritten Ringes	c. 1	„
Breite des sechsten Ringes	4	„
Länge des Vorderflügels	51	„
„ „ Hinterflügels	52	„

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Spannung . . . . . 105 Mm.
Pterostigma . . . . . 4 „

Neuromus dichrous m.

Zwei Männchen aus Borneo von ganz gleichem Bau aber verschiedener Flügelfärbung und Zeichnung so, dass ich beide vermöge der übereinstimmenden Geschlechtszangen für zwei Formen ein und derselben Art halte. Sie stimmen in vielen Punkten mit M'Lachlan's *Neuromus intimus* und *infectus* (Ann. and Magaz. of Nat. Hist. Juli 1869, p. 41) überein.

Erste Form: Lehmgelb, Fühlergeissel, ein schmaler Ring am Ende des ersten Fühlergliedes, der Raum zwischen den Ocellen, ein Punkt jederseits am Hinterkopfe, ein paar Punkte am Vorder- und Hinterrande des Pronotum und ein Paar am Vorderrande des Mesonotum schwarz. Prothorax kaum länger als breit. Fühler deutlich gesägt. Schläfendorn sehr klein. Beine gelb, Abdomen geschrumpft, braun. Flügel graugelb hyalin, Adern grösstentheils gelb; im Vorderflügel die Queradern im Costalfeld, mit Ausnahme der ersten und die Adern im Analfeld, sowie um die Spitze ganz schwarzbraun. Queradern im Mittel- und Cubitalfeld gelb, Längsadern daselbst im Verlaufe bald schwarz, bald gelb, u. z. in der Weise: Im ersten Flügeldrittel, vom Radius nach hinten gezählt, alle sechs Adern eine Strecke lang dunkel und beraucht, weiter nach aussen alle gelb bis zur zweiten Theilung des Sectors und Cubitus, von da an mehr unregelmässig schwarz oder gelb gefärbt. Hinterflügel graugelb; Costalqueradern gegen die Flügelspitze zu und alle an dieser anlangenden Längs- und Queradern braun alle übrigen bleichgelb.

Zweite Form: Lehmgelb, die stark gesägte Fühlergeissel, der Raum zwischen den Ocellen, ein grosser runder Fleck jederseits hinter den Augen am Hinterkopf, das Pronotum mit Ausschluss des Randes und einer mit diesem verbundenen Längs- und Querlinie in Form eines Kreuzes, das Meso- und Metanotum oben jederseits schwarzbraun. Endhälfte der Mandibeln glänzendschwarz.

Oberflügel rauchbraun, Costalfeld ganz am Grunde und eine Stelle vor dessen Mitte heller. Am Ursprung des Sector radii ein kleiner, heller, etwas vor der Mitte des Flügels ein runder

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

weisslicher und ebenso geaderter Fleck, hinter diesem zwei, oft mit ersterem verbundene kleine runde helle Flecke im Cubitalfelde. Ein lichter Punkt am äusseren Flügeldrittel zwischen erstem Sector- und vorderem Cubitus-Ast. Costalqueradern und alle übrigen, mit Ausschluss jener in den hellen Discoidalflecken, schwarzbraun.

Hinterflügel im Costalfelde und der ganzen Endhälfte rauchbraun und ebenso geadert, in der Basalhälfte weisslich hyalin. In der Flügelmitte wiederholen sich undeutlich begrenzt die weissen runden Flecke der Vorderflügel und nach aussen davon erscheint ebenso zwischen erstem Sector-Ast und Cubitus ein runder, heller Punkt, der grösser als jener des Vorderflügels ist.

Die Anhänge beider Formen sind vollkommen gleich gebildet, zweigliedrig, sehr gross; das zweite Glied ist nach innen gerichtet, ein langer nach innen sehender krummer Haken. Körperlänge 20, Vorderflügel 30 Mm., 20 Costalqueradern.

Die erste Form nähert sich dem *Neuromus infectus* M'L., weicht aber durch den Schläfendorn ab, die zweite Form stimmt mit *intimus* M'L., ist aber, so wie jene, viel kleiner und entschieden nur Varietät oder Jugendform der ersten.

In der Form der Genitalien stimmen beide mit *infectus* M'L. Doch sind die sogenannten oberen Anhänge breiter und kürzer, nicht cylindrisch, die Haken der unteren kürzer. Ich besitze in der kaiserlichen Sammlung ein Exemplar von *Costalis* Wlk., das aber mit Ausnahme des vorhandenen, aber kleinen Schläfenzahnes genau mit *infectus* M'L. übereinstimmt.

Die Zusammengehörigkeit beider Formen wird sofort klar, wenn man bei der zweiten Form eine Verdunklung der Flügelhaut eintreten lässt oder annimmt, die den Flügel nur da hell lässt, wo gelbe Adern, namentlich Längsadern, sich zeigen; dann ändert sich mit einem Male das Bild und wir haben auf dunklem Grunde eben solche und auf hellem Grunde helle Adern, wie bei der ersten Form, während bei der zweiten auf hellem Flügelgrund dunkel und hell abwechselnde Adern verlaufen.